

PERENCANAAN METODE SIMULASI UNTUK KESEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DENGAN PENENTUAN JUMLAH OPERATOR (STUDI KASUS PADA PT. KUTAI TIMBER INDONESIA)



Oleh: SUGI HARIONO (01540014)

Industrial Engineering

Dibuat: 2006-07-07, dengan 3 file(s).

Keywords: Operator, Keseimbangan Lintasan, Simulasi

Perusahaan Kutai Timber Indonesia merupakan industri perkayuan yang memproduksi Plywood (lembaran kayu). Dalam proses produksinya terdiri atas berbagai departemen, salah satunya adalah departemen Assembling. Dimana pada departemen Assembling ini terdiri dari beberapa operasi, yang mana setiap operasi saling berhubungan satu dengan lainnya. Ketidakefektifan suatu operasi akan berpengaruh terhadap operasi berikutnya.

Salah satu masalah yang cukup menonjol pada departemen Assembling ini adalah penumpukan material pada salah satu atau beberapa operasi. Hal ini disebabkan setiap operasi memerlukan waktu penanganan/ proses yang bervariasi. Variasi waktu pengerjaan dikarenakan tidak meratanya pembagian beban kerja, untuk itu perlu adanya pengelompokan pekerjaan berdasarkan waktu pengerjaan sehingga diperoleh keseimbangan lintasan produksi dengan beberapa stasiun.

Dampak dari rendahnya keseimbangan lintasan adalah adanya salah satu stasiun kerja yang menganggur selama proses produksi berlangsung dan tingkat kesibukan yang tinggi pada stasiun kerja yang lain. Penambahan maupun pengurangan operator yang tidak tepat dapat berakibat buruk bagi perusahaan. Melihat kondisi ini, maka perlu dilakukan penyeimbangan lintasan produksi sesuai kemampuan perusahaan. Untuk mengatasi hal ini adalah menggunakan teori simulasi dengan menempatkan sejumlah operator, dimana parameter penentuan pengalokasian operator tersebut adalah efisiensi lintasan maksimal.

Setelah melalui analisa permasalahan, perhitungan dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa dengan jumlah operator 13 orang yang tersebar pada operasi Green Veneer 3 orang, operasi Drying 3 orang, operasi Assembling 3 orang, operasi Finishing 2 orang, operasi pengepakan 2 orang, diperoleh keseimbangan lintasan yang mula-mula 66.42% menjadi 79.69%, meningkat 13.27 % dari kondisi awal. stasiun kerja, yaitu stasiun kerja 1 terdiri dari kegiatan Green Veneer dan Drying, stasiun kerja 2 terdiri dari kegiatan Assembling, Finishing dan kegiatan pengepakan. Dengan peningkatan output sebanyak 0.54 Box plywood per harinya dari keadaan awal, yang berarti peningkatan profit/ keuntungan sebesar Rp. 37125 / jam = Rp. 737687.5 – Rp. 700562.5 dari kondisi sebelumnya.